



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung:

15 d, 19/16

Gesuchsnummer:

71319/59

Anmeldungsdatum:

25. März 1959, 18 Uhr

Priorität:

Deutschland, 31. Oktober 1958
(G 25608 XII/15 d)

Patent erteilt:

31. Mai 1963

Patentschrift veröffentlicht:

15. Juli 1963

HAUPTPATENT

Erich Gericke, Berlin-Steglitz (Deutschland)

Flachdruckmaschine

Erich Gericke, Berlin-Steglitz (Deutschland), ist als Erfinder genannt worden

Die Erfindung betrifft eine Flachdruckmaschine, die insbesondere als Offsetmaschine ausgebildet sein kann, mit Hand- und Motorantrieb, bei der die Maschinenantriebswelle durch Kupplungsorgane wechelseitig mit dem Motor- oder Handantrieb kuppelbar ist. Derartige starre Verbindungen, wie Klauenkupplungen, zwischen Motor und Maschine bewirken beim Einschalten der Maschine eine schlagartige Beschleunigung der zu bewegenden schweren Maschinenteile. Die plötzliche Belastung durch diese schlagartige Beschleunigung kann Beschädigungen an der Maschine, wie Zahnbrüche usw., zur Folge haben. Solche Schäden sind an sich nur geringfügig bei Maschinen mit niederen Druckgeschwindigkeiten, treten aber in stärkerem Maße auf beim Arbeiten mit hohen Druckgeschwindigkeiten und wirken sich auf die ganze Maschine aus.

Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, daß zwischen der Motorantriebsscheibe und der Maschinenantriebswelle eine Rutschkupplung angeordnet ist. Vorteilhafterweise besteht die Rutschkupplung aus in der Motorantriebsscheibe untergebrachten Reibscheiben. Zweckmäßigerweise ist der Anpreßdruck der Reibscheiben durch Stelleinrichtungen regelbar.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben.

Fig. 1 zeigt die schematische Vorderansicht einer Druckmaschine mit der erfindungsgemäßen Rutschkupplung.

Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der Druckmaschine nach Fig. 1.

Fig. 3 ist ein Schnitt der erfindungsgemäßen Rutschkupplung der Druckmaschine in größerem Maßstab.

Zum Einschalten der Maschine wird bei laufendem Motor 13 die Schutzkappe der Handkurbel 1 nach innen gedrückt. Dadurch wird der auf der

Antriebswelle befestigte Teil der Klauenkupplung 2 gegen den Druck einer Feder 10 in die Klauen der Kupplungsscheibe 3 geschoben und damit die Verbindung zwischen der sich drehenden Riemenscheibe 4 und der ruhenden Maschine bzw. ihrer Antriebswelle 5 hergestellt (siehe Fig. 3). Der Teil 2 wird durch einen in drei Stellungen einrastbaren Hebel 18 (Fig. 3) in der eingekuppelten Lage festgehalten. Bedingt durch das hohe Anlaufmoment rutscht die Kupplungsscheibe 3 zwischen den beiden Kupplungsbelägen und bringt die Maschine je nach Einstellung des Druckes der Tellerfedern 7 langsam oder schnell auf Touren. Durch das anfängliche Rutschen der Kupplungsscheibe 3 zwischen den Kupplungsbelägen 6 erfolgt im Gegensatz zu starren Verbindungen zwischen Antrieb und Maschine kein Einschaltstoß. Durch Anziehen oder Lösen der Zylinderschrauben 8 wird der Anpreßdruck zwischen den Scheiben und Belägen reguliert und damit ein weiches oder härteres Anlaufen der Maschine erreicht. Zum Ausschalten der Maschine wird die Handkurbel 9 gedreht. Dadurch wird eine Raste in der Kupplungshülse 2 freigegeben, und die Druckfeder 10 drückt die auf der Welle befindliche Kupplungshülse 2 nach außen, und damit sind die Klauen getrennt. Die Riemenscheibe 4 der Reibkupplung, das Stufenlosgetriebe 11 mit seinen Keilriemen 17 und die Riemenscheibe 12 drehen sich unter Motorkraft weiter, während die Maschine ausläuft und Formzylinder 14, Offsetzylinder 15, Gegendruckzylinder 16 sowie die damit zusammenhängenden, arbeitenden Teile zum Stillstand kommen.

Der Fortschritt der beschriebenen Konstruktion besteht darin, daß hier ohne den Einbau einer an sich bekannten Zwischenkupplung unter Verwendung der vorhandenen Riemenscheibe und ohne zusätzlichen Raumbedarf eine Reibkupplung geschaffen

wurde, die ein maschinenschonendes und erschütterungsfreies Anlaufen der Maschine ermöglicht.

PATENTANSPRUCH

Flachdruckmaschine mit Hand- und Motorantrieb,
5 bei der die Maschinenantriebswelle durch Kupplungs-
organe wechselseitig mit dem Motor- oder Hand-
antrieb kuppelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß
zwischen der Motorantriebsscheibe (4) und der Ma-
schinenantriebswelle (5) eine Rutschkupplung (3, 6)
10 angeordnet ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Flachdruckmaschine nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß die Rutschkupplung aus
in der Motorantriebsscheibe untergebrachten Reib-
scheiben (3 und 6) besteht.

2. Flachdruckmaschine nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß der Anpreßdruck der
Reibscheiben durch Stelleinrichtungen (7, 8) regel-
bar ist.

Erich Gericke

Vertreter: Fritz Isler, Zürich

Fig. 1

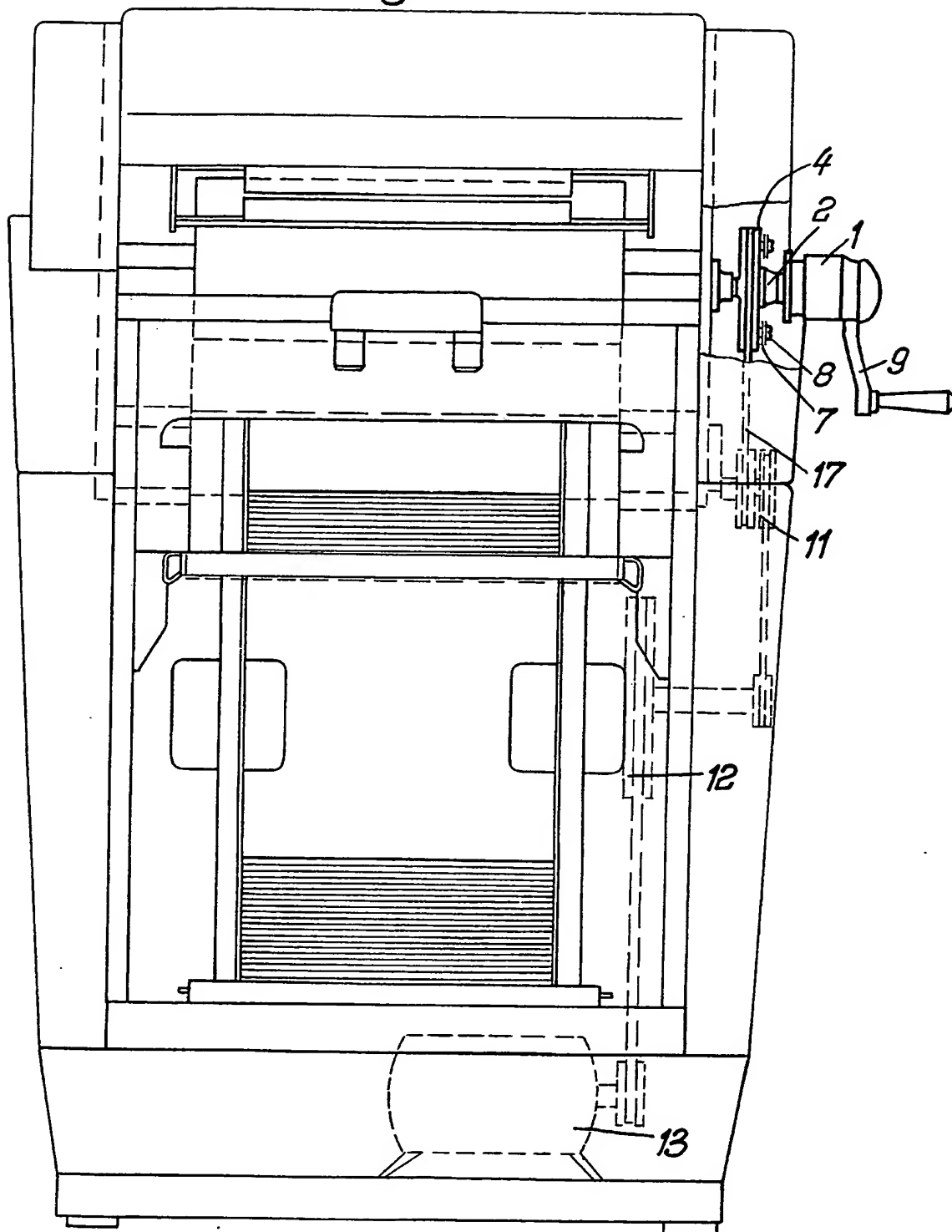
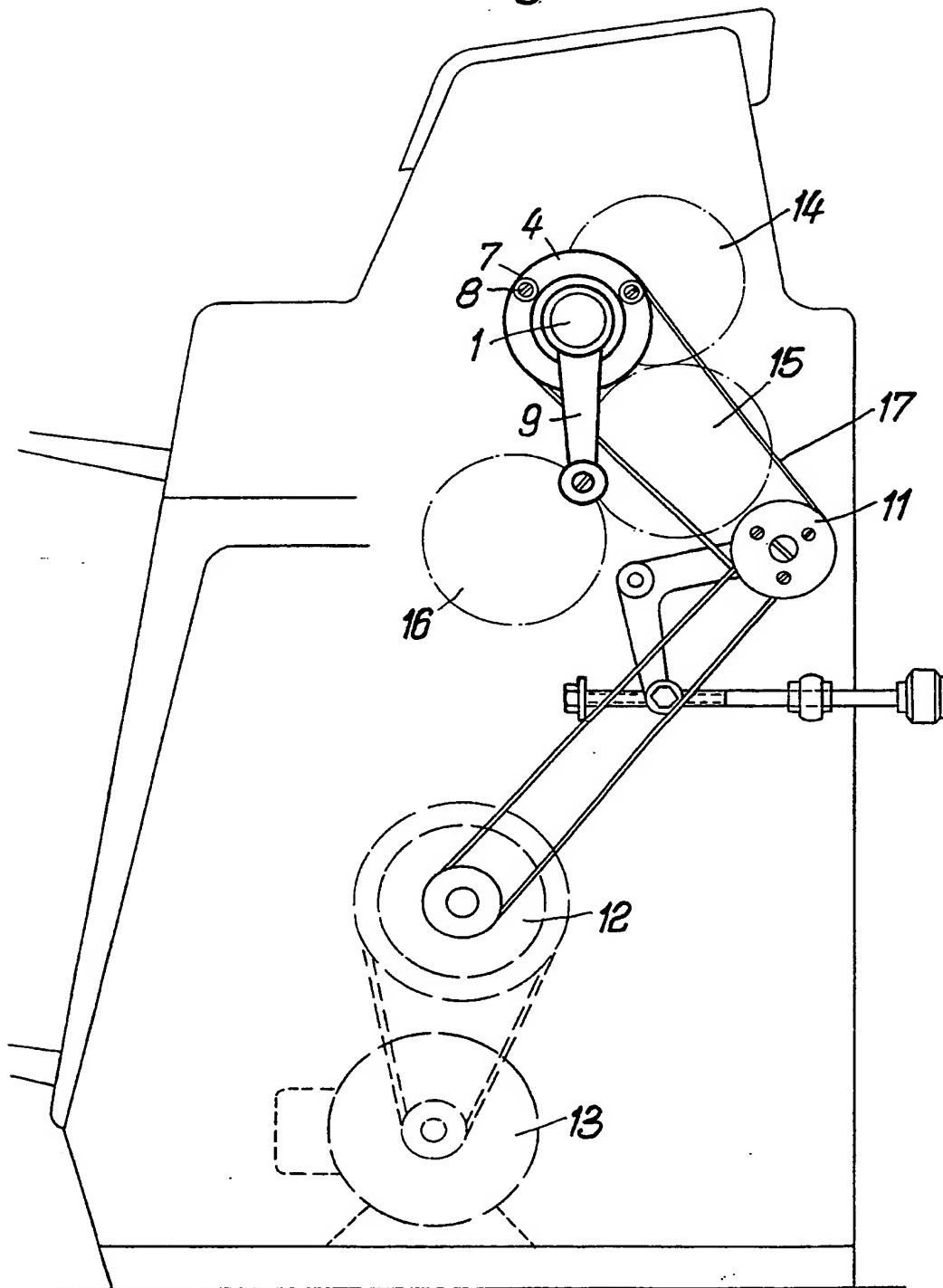


Fig. 2



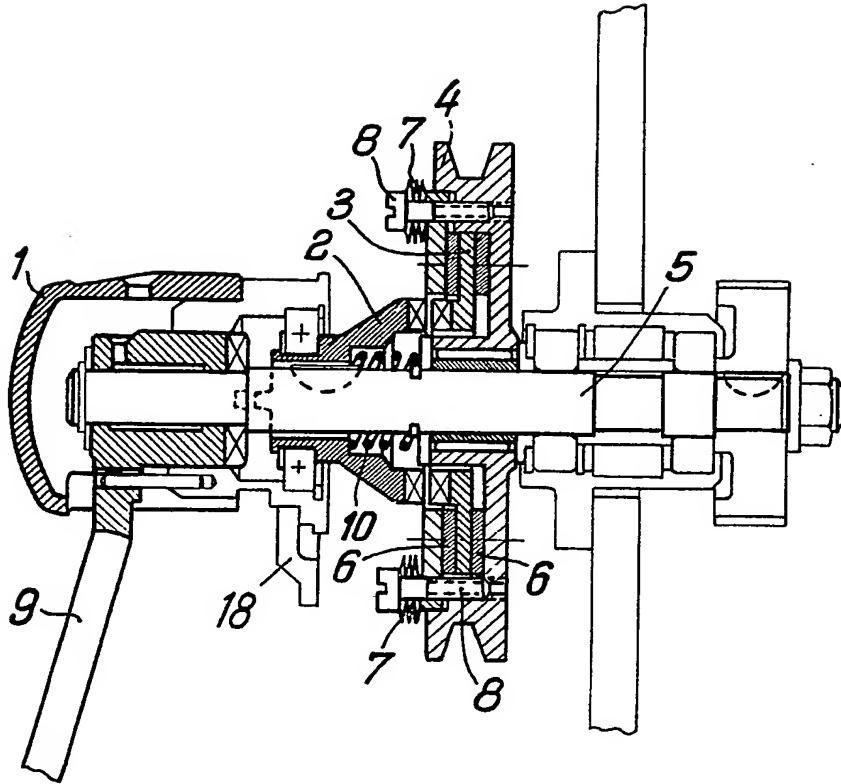


Fig. 3

Docket # A-3877

Applic. # _____

Applicant: Jürgen Zeltner et al.

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101